Памяти Виктора Шварцмана

Евгений Михайлович Беркович

SHOUT
SHARE
IT

•

Слово редактора сетевого журнала berkovich-zametki.com Евгения Берковича:

Дорогие коллеги, высокие сетевые друзья!

Этот номер журнала необычен - он целиком посвящен памяти Виктора Шварцмана, талантливого физика, своеобразного философа, поэта. Вот краткая биографическая справка:

ВИКТОРИЙ ФАВЛОВИЧ ШВАРЦМАН

Викторий Фавлович Шварцман родился 22 июля 1945 года в городе Нижний Тагил. В 1962 году закончил в г. Черновцы среднюю школу и поступил на физический факультет МГУ. Учился в аспирантуре у Я.Б. Зельдовича. Защитил кандидатскую диссертацию в 1971 году. После окончания аспирантуры поступил на работу в Специальную астрофизическую обсерваторию Академии наук СССР. Руководил группой релятивистской астрофизики. Трагически погиб в августе 1987 года.

С Витей Шварцманом я познакомился в Московском государственном университете, когда мы еще не были студентами. В июле 1962 года мы оказались с ним в одной из аудиторий физического факультета, где проходил устный приемный экзамен по математике. Витя за несколько дней перед этим успешно написал письменную работу по математике, для меня же это был вообще первое испытание: из-за болезни я письменную работу пропустил и писал ее после устного экзамена.

Виктор Шварцман - студент. 1964 г.

Опыта поступления в университет у нас не было, а об одной особенности приема экзаменов на физфаке МГУ мы даже не подозревали. Особенность эта была своеобразным открытием кафедры математики, которой заведовал долгие годы член-корреспондент АН СССР Андрей Николаевич Тихонов. Находка была столь удачной, что ее потом перенесли и на другие естественно-научные факультеты МГУ. Речь идет о том, как не допустить в университет лиц "сомнительных национальностей", прежде всего, конечно, евреев.

Смысл этой находки состоял в том, что среди членов экзаменационной комиссии выделялась группа особенно надежных и проверенных лиц, которым поручалось "резать" на экзамене неблагонадежных. Чтобы особенно не затруднять экзаменаторов, отбором "жертв" занималась приемная комиссия. Всех, чьи фамилии или анкетные данные вызывали подозрение спецчасти, отправляли в одну аудиторию, где экзамены принимали эти самые особо доверенные лица.

Спустя много лет, когда страну захлестнула мода на

автоматизированные системы управления (АСУ), Научно-исследовательский вычислительный центр (НИВЦ) МГУ разрабатывал специальную автоматизированную систему приема вступительных экзаменов "Абитуриент". НИВЦ относился к новому факультету Вычислительной математики и кибернетики (ВМиК), которым руководил А.Н. Тихонов, ставший к тому времени академиком. Принцип отбора "неблагонадежных" студентов в одну аудиторию был заложен в нее сразу на уровне технического задания. Опытные кадровики оценивали анкетные данные поступающих и отмечали не только "пятый пункт", но и "подозрительные" отчества родителей, и "ненадежные" места их работы, и многое другое, что могло свидетельствовать о принадлежности к нежелательной национальности. Эти пометки вводились в систему, а она уже сама собирала недавних школьников, набравших много таких "галочек", в отдельную аудиторию. Суть же дела от такой автоматизации не менялась: в этой аудитории сидели все те же доверенные экзаменаторы, задачей которых было "заваливать" всех, кто к ним попадал.

Я работал в то время в НИВЦ МГУ и был близко знаком с разработчиками АСУ "Абитуриент". Несколько раз я сам был членом экзаменационной комиссии по математике на факультете ВМиК и на некоторых других факультетах и хорошо знал, кому поручалось работать в аудитории для "неподходящих" абитуриентов. Забавно, что среди них постоянно был Владимир Борисович Глазко, который принимал экзамен и у нас с Витей в том далеком 62-м.

Способов поставить "неуд" на приемных испытаниях существует множество. Во время экзамена волнуется практически каждый абитуриент. Но можно и специально посеять в недавнем школьнике панику, создать чувство неуверенности невинным вроде бы вопросом: "Как, Вы и этого не знаете?". Тогда даже простые задачи станут нерешаемыми. Но иногда такие приемы не помогали. В таких случаях на помощь приходили заранее подготовленные вопросы, чей уровень сложности значительно превышал установленные рамки вступительного экзамена. С подобными заготовками встретились и мы с Витей.

Шварцману попалась задача по сферической тригонометрии, темы, далеко выходящей за пределы программы. Мало кто из провалившихся абитуриентов находил силы жаловаться. А подать протест можно было лишь непосредственно после экзамена. Да и апеляции, как правило, отклонялись. Виктор показал твердость и настойчивость, качества, особенно ярко проявившиеся у него в дальнейшем. Ему удалось почти невозможное: доказать апелляционной комиссии, что задача была

поставлена неправильно, в результате его отметка была изменена, он смог преодолеть "математический барьер" и продолжил вступительные испытания.

Раз уж я упомянул о своем устном экзамене, расскажу, как он закончился. Мне досталась непростая задача из комбинаторики. Мало того, что комбинаторика в тот год была исключена из программы вступительных экзаменов, но моя задача относилась к теме "комбинаторика с повторениями", которая даже в отмененную программу не входила. Правда, о тонкостях этой классификации я узнал уже много лет спустя, когда сам преподавал в подшефной МГУ математической школе. А тогда я только понял, что обычные формулы комбинаторики в данном случае не работают и мне задачу таким способом не решить.

В студенческой жизни мне пришлось сдавать больше сотни экзаменов и зачетов, и редко попадались совершенно незнакомые задачи: я готовился обычно достаточно основательно. Но несколько раз приходилось сталкиваться с совершенно незнакомыми проблемами. Тот вступительный экзамен по устной математике был самым первым и, пожалуй, самым ответственным испытанием, определившим мою последующую судьбу.

Мне удалось подойти к задаче с неожиданной стороны. Я рассмотрел аналог постановки для самого простого случая, когда решение было очевидно. Потом перешел к более сложному, опять нашел решение, а затем увидел закономерность. Так появилась гипотеза о формуле, верной в общем случае. А дальше доказать эту формулу методом математической индукции было уже "делом техники". Из полученной формулы вытекал ответ для моей исходной задачи, в которой вовсе не требовалось исследовать общие закономерности.

До сих пор помню удивление В.Б. Глазко и его вопрос: "Вы в каком ВУЗе учились?" А мне тогда было 16 лет, и я только несколько недель назад окончил вечернюю школу рабочей молодежи.

Последующие письменные экзамены я сдал на пятерки. Письменные работы тогда проверяли объективно, фамилии абитуриентов шифровались. В последующем это упущение было исправлено, и работы нежелательных претендентов получали значимый для проверяющих код.

Кстати, Виктор тоже получил на письменном экзамене по математике "отлично". Чтобы понять значение этого факта, стоит привести статистику того года. На пятьсот студенческих мест было подано пять тысяч заявлений. После первого (письменного) экзамена по математике около трех тысяч человек

получили двойки. Из оставшихся двух тысяч всего пара сотен получили четверки и только 15 (пятнадцать) человек получили пятерки.

Так мы с Витей стали студентами.

***

Во время учебы в университете никаких особых проявлений антисемитизма мы не чувствовали. На мелочи, типа неприсуждения Ленинской стипендии, я не обращал внимания, ну, не дали, так не дали. Хотя я был круглым отличником, активно участвовал в общественной жизни: был бригадиром стройотряда, старостой группы. Куратор нашего курса от деканата в начале каждого семестра растерянно пожимала плечами: непонятно, почему опять Вас обошли. Но это были мелочи. На третьем курсе появились мои первые самостоятельные результаты в теории экстремальных задач, и проблема получения именной стипендии отошла на задний план. Студенческая жизнь была по-настоящему захватывающей. И наши интересы не ограничивались только физикой или математикой.

***

В воспоминаниях друзей Вити можно прочесть, что он интересовалмя философией, поэзией, религией. Это было общее увлечение. Широта интересов студентов-физиков была удивительная. Не случайно наш большой курс (к принятым после экзаменам 500 человек добавились еще 50 иностранцев и "целевых" студентов из союзных республик) дал столько известных кинорежиссеров, поэтов, композиторов и музыкантов. С конца первого курса сами собой образовывались многочисленные кружки единомышленников. В нашем, например, мы каждую неделю устраивали у кого-то на квартире самодеятельный научный семинар, на котором по очереди делали доклады. Темы докладов были самые разные. На одном собрании мы могли обсуждать кибернетический закон необходимого разнообразия Эшби и, как следствие, невозможность централизованного управления экономикой. На другом заседании темой была "жизнь с точки зрения физика" по книге Шредингера, на третьем -- парадоксы теории множеств и теорема Геделя или связь традиционной японской графики с трехстишиями. А после доклада звучали песни на стихи любимых поэтов, бледные машинописные копии текстов Мандельштама, Пастернака, Цветаевой передавались из рук в руки.

***

Во время учебы я не раз мог убедиться в душевной щедрости Вити, его постоянной готовности помочь. На втором

курсе, еще до распределения по кафедрам, я стал интересоваться задачами оптимального управления. Однажды мой научный руководитель Борис Михайлович Будак сказал, что в Черновцах состоится научная конференция-школа по этой тематике, туда приедет весь цвет отечественной науки и мне было бы полезно послушать там доклады. Естественно, никакого приглашения у меня не было, и предложение выглядело нереальным. Как-то в перерыве занятий на военной кафедре в главном здании МГУ я рассказал в курилке о конференции, и Витя, присутствовавший при разговоре, неожиданно для меня сообщил, что он родом из Черновцов и предложил пожить на время конференции у его родителей. Так я оказался в его гостеприимном доме, познакомился с его черновицкими друзьями…

***

Государственный антисемитизм вновь напомнил о себе при нашем окончании университета и распределении на работу или в аспирантуру. Надо отметить, что начинали мы учиться в расцвет хрущевской оттепели (1962 год), а заканчивали в 1968-м, после Шестидневной войны и начавшегося периода "закручивания гаек". Напомню, что в августе того года советские танки вошли в Прагу. Власти ужесточили прием евреев на работу в институты Академии наук, оборонные предприятия, ВУЗы. Мне повезло: научный руководитель добился моего распределения в НИВЦ МГУ. Одновременно я должен был учиться в заочной аспирантуре, куда меня рекомендовала кафедра, профком и партком факультета. Только в день заседания последней инстанции -- Ученого совета физфака -- мои документы вдруг таинственно исчезли и вопрос не рассматривался. Чиновники, отводя глаза, говорили, что ничего сделать не могут, так как это был последний Совет перед летними каникулами и сроки подачи документов в аспиратуру истекают. Мой опытный руководитель объяснил мне, что не надо возмущаться и искать правду, надо радоваться тому, что удалось получить распределение на работу в университетский Вычислительный центр. Это было, по его мнению, чудом. А диссертацию можно защитить и без аспирантуры. Так и произошло.

Вите с аспирантурой повезло больше -- он стал аспирантом ГАИШ (Государственый астрономический институт имени Штернберга). Но серьезные проблемы начались у него после окончания аспирантуры и блестящей защиты диссертации. Оказалось, что Виктору Шварцману нет места в Москве, несмотря на то, что его руководитель академик Я.Б. Зельдович заведовал несколькими лабораториями в академических институтах. После

нелегких размышлений Виктор принял предложение поехать на Северный Кавказ в Специальную астрологическую обсерваторию Академии наук. Для теоретика это было непростое решение, а для такого сложного человека, как Виктор, оно оказалось трагическим. Мечта Альберта Эйнштейна жить и творить на далеком маяке, вдали от людей, оказалась для Шварцмана убийственной реальностью.

В приведенных ниже воспоминаниях друзья и сотрудники Вити рассказывают о его творческих поисках, находках и потерях. Он интересовался многими вещами, одной из важнейших для него задач был поиск внеземных цивилизаций. Список людей, пожелавших сказать несколько слов о Шварцмане, отражает многогранность витиной натуры. Среди авторов этого номера академик-астрофизик Ю. Н. Парийский, нобелевский лауреат академик В.Л. Гинзбург, артист Сергей Юрский, композитор Вячеслав Артемов, художник Бронислав Тутельман, друзья и сотрудники Виктора.

Приведу несколько цитат.

Академик Парийский:

Мне приходилось близко знать крупных физиков и математиков, активно работавших в первой половине века — И.Е. Тамма, А.М. Леонтовича, П.С. Новикова, С.Л. Соболева. Все они были высоко образованными и культурными людьми, интересовались всем на свете, включая литературу, историю. Шварцман в отличие от них, считал (по крайней мере, убеждал других), что главные ценности человечества не в науке, а в культуре. Особо остро и кардинально он выступил с этим тезисом на конференции по поиску внеземных цивилизаций в САО, в 1975 году. Люди, посвятившие себя науке, обычно отводят гуманитарным наукам второстепенную роль (по крайней мере не первостепенную) . Шварцман активно пропагандировал мысль, что познание внешнего мира более примитивная задача, чем познание и построение внутреннего мира человека, мира духовного и этического. Он был убежден, что технологический век скоро кончится, человечество поймет, что заблудилось, и, наконец, полностью займется душой в широком смысле этого слова.

Академик Гинзбург:

Калибр — как бы мера таланта, дарования. А тип — из области формы, характера, поведения. Я знал или видел людей выдающихся по своим способностям, но замкнутых, обособленных от мира. С ними не поболтаешь, они не искрятся, пусть и очень глубоки. А в Вите было и то и другое — и глубина и блеск.

Композитор Вячеслав Артемов:

Он был исключительно деликатным, щепетильным в вопросах нравственных, и находился в постоянной творческой обеспокоенности. Мне кажется, что он обладал особым талантом провоцировать и аккумулировать интерес к разным научным вопросам. Он мыслил широко, чему способствовали и его разнообразные культурные интересы. Он был светел и истинно интеллигентен.

Артист Сергей Юрский:

Я не очень легко схожусь с людьми. С Виктором сошлись сразу. Не помню, о чем мы говорили. Но помню, что было радостное свежее чувство от общего с ним. Совершенное отсутствие пустословия, ясная проникающая мысль, четкая речь, сосредоточенное внимание к теме разговора, сколь бы высокой или низкой она ни была.

Художник Бронислав Тутельман:

Витя был самосоздающейся скульптурой. Мне кажется, что он всю свою недолгую жизнь самоотверженно лепил сам себя. Его волновали мыслимые и немыслимые аспекты человеческого созидания Он любил и знал литературу, музыку, живопись, философию. Ему очень нравились японские трёхстишия. В живописи ему нравилось многое. Для себя Витя делил живопись на ту, с которой он хотел бы жить, и на ту, с которой не мог бы сосуществовать (несмотря на свое отношение к ней).

Врач-психиатр Юрий Фрейдин:

Рыцарь-романтик, преданный науке, он сочетал эту преданность с самым искренним гуманизмом. Не мысля науки в отрыве от гуманистической этики, он должен был постоянно сталкиваться с циниками и карьеристами, противодействовать им в непрерывной позиционной войне, при том, что на их стороне был не только количественный перевес, официальная поддержка, неразборчивость в выборе средств, но и сам дух времени, затхлый и растленный.

Цитировать можно много, но я остановлюсь. Советую прочитать приведенные тексты -- они все разные и каждый по своему открывает не только частицу витиной судьбы, но и характерную черту времени.

Вошедшие в этот выпуск воспоминания были впервые опубликованы в сборнике "В поисках единства", вышедшем в свет в 1995 году и давно ставшем библиографической редкостью. Для нашего журнала некоторые авторы представили переработанные варианты своих воспоминаний.

Выражаю свою сердечную благодарность моим друзьям

Владимиру Мансурову, Евгению Хенкину, Борису Шапиро за помощь в подготовке этого номера.

Надеюсь, что материалы этого номера будут интересны не только тем, кто знал и помнит Виктора Шварцмана, но и многим другим людям, которым не безразлична история науки и просто наша история.